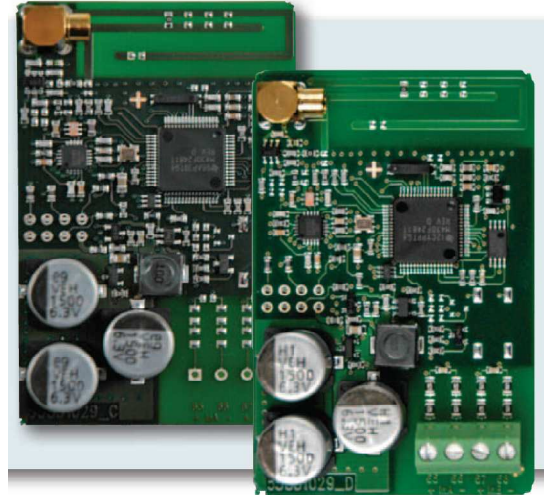


Wireless M-Bus, C mód

modul MULTICAL® 402 fogyasztásmérőkhöz
Adatlap

- Vezeték nélküli adattovábbítás 16 másodpercenként
- Akár 16 éves elem élettartam
- Stabil és gyors adatkiolvasás
- Szabad Európai rádiófrekvencia sávon üzemel
- Szabványosított rádió protokoll
- Belső antenna és külső antenna csatlakozás



Alkalmazás

Optimális kommunikáció

A vezeték nélküli M-Bus modult a Kamstrup fűtési-, hűtési-, illetve kombinált fűtési/hűtési hőfogyasztásmérőkben, nevezetesen: MULTICAL® 402-ben történő alkalmazására tervezték.

A modul automatikusan felismeri a mérő típusát, amelybe telepítették és készen áll a kommunikációra 16 másodpercen belül további konfigurálás nélkül.

A vezeték nélküli M-Bus modul olyan kommunikációs protokollt alkalmaz, mely figyelembe veszi a kézi kiolvasó eszközök gyors, stabil, biztonságos adatátviteli igényét. Ezen kívül nagyon hosszú elem élettartamot biztosít. Ezt C módú, sűrített kommunikációs protokollnak nevezzük. Ez az eljárás 50% energia megtakarítást eredményez a meglévő más létező protokollokkal szemben és ez az eljárás biztosítja a mérő elem élettartamának a kiterjesztését.

Bár a modult alapvetően kézi kiolvasó eszközökhöz tervezték, de előkészítették hálózati alkalmazásokhoz is úgy mint a Rádió Link hálózathoz.

Szabványosított kommunikáció

A Kamstrup aktívan részt vesz a szabványosítási munkában. Az EN13757-4 (vezeték nélküli M-Bus szabvány) aktualizálásában és e munka eredményeként a C mód ma már ugyanúgy része az Európai szabványnak, mint a már létező protokollok (módok) a T és az S mód.

A C mód abban tér el többi módtól, hogy a mérő által küldött adatsor nem tartalmaz szükségtelen és redundáns adatokat, melyeket a mérő eddig minden 16. másodpercben küldött. Csak minden 8. csomag (kb. 2 percenként) tartalmaz egy teljes körű adatsomagot, mivel a közbenső 7 adatsomag csak alapadatokat tartalmaz

Biztonságos kommunikáció

A C mód mellett, hogy stabil és gyors kommunikációt valamint hosszú elem élettartamot biztosít, jobb adatbiztonságot is garantál.

A biztonság nem csak a közművek Kamstrup mérőit védi az AES128 titkosítási algoritmus alkalmazásával, hanem megelőzi az adatok manipulálását, illetve az adatbázisok illetéktelen módosítását.

Az adatbiztonsági vonatkozás a végfelhasználóra is, akinek nem kell aggódnia, hogy a mérési adatokat illetéktelen kiolvassa, illetve visszaél vele, annak ellenére, hogy adatkommunikáció történik minden 16. másodpercben a nyílt Európai kommunikációs szabvány szerint.



Wireless M-Bus, C mode adatlap

Műszaki adatok

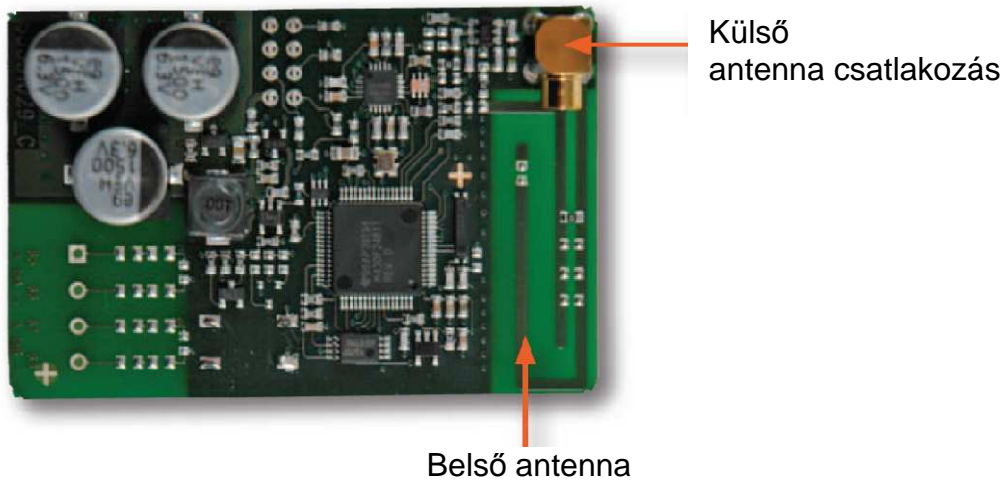
Elektromos adatok		Jelölések/engedélyek	
Frekvencia sáv	868,95 MHz EU Szabad frekvencia sáv; 868-870 MHz).		
Kommunikáció	Vezetéknélküli M-Bus, C mód egy utas kommunikáció	R&TTE irányelv	EN 300 220 - 2. osztály EN 301 489
Vonatkozó szabvány	EN13757-4	CE jelölés	
Kiolvasás időtartama	16 másodperc		
Kimenő teljesítmény	10 mW		
Elemélettartam	Akár 16 év		
Hatótávolság			
- belső antennával	200 m-ig.		
- külső antennával	500 m-ig.		
Adatfrissítés	Minden 2. percben		

Mechanikai adatok

Méret: (H x Sz x V)	64 x 42 x 12 mm
Környezeti hőmérséklet	- 40 ÷ +70°C

Vezetéknélküli M-Bus modul, standard regiszterek

Modul



Adat távirat

Pillanatnyi adat	
Gyári szám	✓
Fűtési/hűtési energia E1/E3	✓
Energia E8 m ³ x T1	✓
Energia E9 m ³ x T2	✓
Térfogat V1	✓
Impulzus bemenet (InA)	
Impulzus bemenet (InB)	
Átfolyás	✓
T1	✓
T2	✓
Évenkénti maximális teljesítmény	
TA2	
TA3	
Info kód	✓
Működési idő számláló	✓
Dátum	✓
Havi adatok	
Fűtési/hűtési energia E1/E3	✓
Térfogat V1	✓
Impulzus bemenet (InA)	
Impulzus bemenet (InB)	
Dátum	✓

Rendelési specifikációk

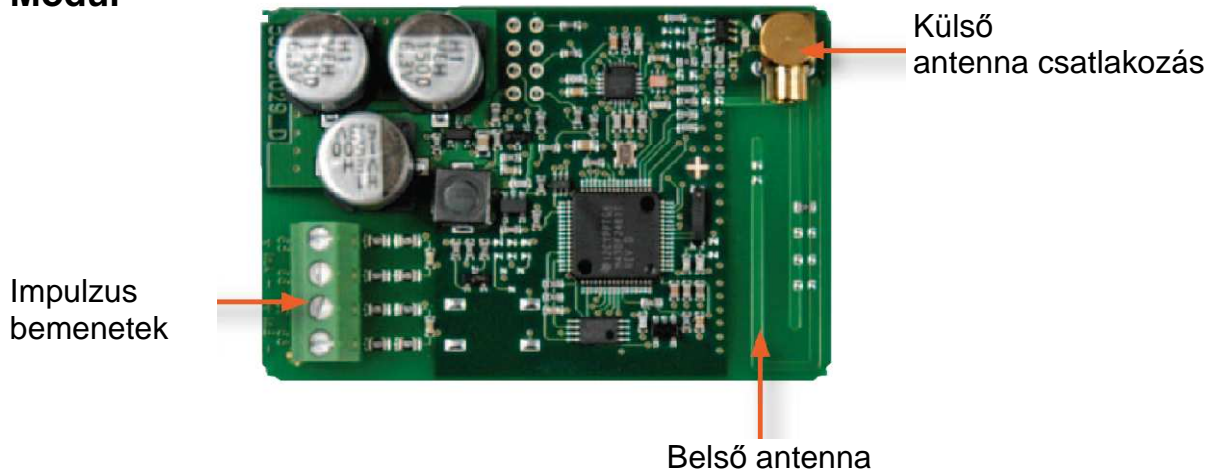
Leírás
Vezetéknélküli M-Bus modul standard regiszterekkel
Külső antenna (mini) 2,5 m kábellel

Típuszám
402003000000
66-99-448

Fogyasztásmérési megoldások energiaszolgáltatóknak

Vezetéknélküli M-Bus modul, alternatív regiszterek

Modul



Adat távirat

Pillanatnyi adat	
Gyári szám	✓
Fűtési/hűtési energia E1/E3	✓
Energia E8 m ³ x T1	✓
Energia E9 m ³ x T2	✓
Térfogat V1	✓
Impulzus bemenet (InA)	✓
Impulzus bemenet (InB)	✓
Átfolyás	✓
T1	✓
T2	✓
Évenkénti maximális teljesítmény	✓
TA2	✓
TA3	✓
Info kód	✓
Működési idő számláló	✓
Dátum	✓
Havi adatok	
Fűtési/hűtési energia E1/E3	✓
Térfogat V1	✓
Impulzus bemenet (InA)	✓
Impulzus bemenet (InB)	✓
Dátum	✓

Rendelési specifikációk

Leírás	Típuszám
Vezetéknélküli M-Bus modul standard regiszterekkel	402003500000
Külső antenna (mini) 2,5 m kábellel	66-99-448

Kamstrup (DK) termékek forgalmazója: COMPTECH Kft.
Tel.: (1)226-1585; Fax.: (1)228-0544 info@comptech-kft.hu www.multical.hu
Készült a: 58101083_B1_GB_06.2012 alapján.

Wireless M-Bus, C mode adatlap

Kedves Ügyfelünk! Hibás adatot, gépelési hibát talált az adatlapon esetleg további kérdése van? Kérjük jelezze a hibát az adatlap szerkesztőinek az **mp@multical.hu** címen. Előre is köszönjük, hogy segítenek az adatlap folyamatos korszerűsítésében, javításában!
A Comptech Kft. nem vállal felelősséget a lefordított adatlapokon és más kiadványaiban lévő esetleges tévedésért, nyomdai hibáért.